

Systemy sterowania ruchem w aspekcie bezpieczeństwa w transporcie kolejowym

1. Wstep5

1.1 Uwagi wstepne5

1.2 Podstawowe definicje zwiazane z tematem8

1.3 Specyfika transportu kolejowego..... 9

1.4 Wybrane katastrofy kolejowe w Polsce i na swiecie12

1.5 Bezpieczenstwo w ruchu kolejowym13

1.6 Sformulowanie celu i zakresu pracy18

2. Klasyfikacja i charakterystyka systemów sterowania ruchem kolejowym

2.1 Zadania urzadzen sterowania ruchem kolejowym..... 19

2.2 Charakterystyka procesu sterowania ruchem19

2.3 Infrastruktura zewnetrznych i wewnetrznych urzadzen sterowania ruchem kolejowym22

2.4 Klasyfikacja urzadzen systemów sterowania ruchem kolejowym29

3. Sterowanie ruchem na liniach kolejowych34

3.1 Zasady prowadzenia ruchu na linii kolejowej..... 36

3.2 Blokada liniowa 36

4. Sterowanie ruchem na stacjach kolejowych

4.1 Zasady prowadzenia ruchu na stacji kolejowej38

5. Europejskie i światowe systemy sterowania ruchem kolejowym na kolejach dużych prędkości

5.1 Charakter sterowania ruchem kolejowym przy dużych prędkościach jazdy39

5.2 System LZB40

5.3 System ATC..... 41

5.4 System TVM42

6. Próba wprowadzenia nowoczesnych systemów sterowania ruchem kolejowym na Polskich Kolejach Państwowych43

7. Bezpieczne prowadzenie ruchu na wybranych przykładach

7.1 Bezpieczeństwo na przejazdach kolejowych-drogowych44

7.2 Przejazdy kolejowo-drogowe w świetle wytycznych..... 46

7.3 Sterowanie ruchem na przejazdach kolejowo – drogowych w świetle wybranych przykładów.....53

Zakończenie68

Bibliografia..... 71

Załączniki73

Spis tabel75

Spis rysunków..... 75